

# LISTA DE EXERCÍCIOS



## Questão 1/10

A queima do magnésio ( $Mg$ ) com o gás oxigênio emite uma luz branca (o flash das máquinas fotográficas), resultando no óxido de magnésio ( $MgO$ ). A equação dessa reação devidamente balanceada é

- A  $Mg + O_3 \rightarrow MgO$
- B  $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$
- C  $2Mg + O_3 \rightarrow Mg_2O_3$
- D  $Mg + O \rightarrow 2MgO$
- E  $Mg_2 + O_2 \rightarrow Mg_2O$

## Questão 2/10

A reação balanceada da combustão completa do etanol nos motores automotivos é

- A  $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$
- B  $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO + 3H_2O$
- C  $C_2H_5OH + 6O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$
- D  $C_2H_5OH + \frac{5}{2}O_2 \rightarrow 2CO + 3H_2O$
- E  $C_2H_5OH + \frac{7}{2}O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$

## Questão 3/10

A reação de dupla troca está corretamente balanceada em

- A  $2Al + 3CuSO_4 \rightarrow Al(SO_4) + 3Cu$ .
- B  $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$ .
- C  $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2HCl$ .
- D  $2KClO_3 \rightarrow 2KCl + 3O_2$ .
- E  $Fe_{(s)} + 2H^+_{(aq)} + 2Cl^-_{(aq)} \rightarrow Fe^{+2}_{(aq)} + 2Cl^-_{(aq)} + H_{2(g)}$ .

## Questão 4/10

Ao jogar uma moeda de cobre em uma solução de nitrato de prata, observa-se a formação de um depósito de prata metálica sobre a moeda.

Classifique esta reação de acordo com a formação de nitrato de cobre (II).

- A Reação de decomposição.
- B Reação de deslocamento.
- C Reação de síntese.
- D Reação de análise.
- E Reação de dupla troca.

# LISTA DE EXERCÍCIOS



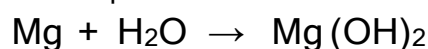
## Questão 5/10

Ao jogar uma moeda de cobre em uma solução de nitrato de prata, observa-se a formação de um depósito de prata metálica sobre a moeda. Classifique esta reação de acordo com a formação de nitrato de cobre (II).

- A Reação de decomposição.
- B Reação de deslocamento.
- C Reação de síntese.
- D Reação de análise.
- E Reação de dupla troca.

## Questão 6/10

Observe a reação a seguir e assinale a alternativa que a classifica corretamente:



- A reação de simples troca.
- B reação de adição.
- C reação de dupla troca.
- D reação de decomposição.

## Questão 7/10

Observe na reação a seguir o comportamento do bicarbonato de sódio na presença de calor:

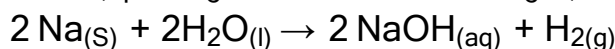


O processo descrito se trata de uma:

- A reação de simples troca.
- B reação de adição.
- C reação de dupla troca.
- D reação de decomposição.

## Questão 8/10

O sódio é um metal mole, de cor prateada, que reage violentamente com a água, como está equacionado abaixo:



Esta reação química é identificada como:

- A adição.
- B análise.
- C dupla-troca.
- D simples-troca.
- E neutralização.



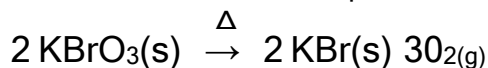
## Questão 9/10

Os portugueses tiveram grande influência em nossa cultura e hábitos alimentares. Foram eles que trouxeram o pão, produzido a base de cereais, como o trigo, a aveia e a cevada.

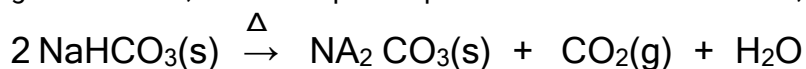
Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE BRASÍLIA. A contribuição dos portugueses. ATAN/DAB/SPS/MS.

Para fazer a massa de pães e bolos aumentarem de volume, e comum o uso de algumas substâncias químicas:

I. O bromato de potássio era comumente utilizado no preparo do pão francês; no entanto, nos dias atuais, essa substância está proibida mesmo em pequenas quantidades. O bromato de potássio era utilizado para proporcionar um aumento de volume no produto final devido a formação de  $O_2$ , conforme a reação



II. A adição de fermentos, como o bicarbonato de sódio no preparo de bolos, é utilizada desde a antiguidade até os dias atuais e resulta no crescimento da massa e na maciez do bolo. O bicarbonato de sódio, devido à liberação de gás carbônico, é utilizado para expandir a massa e deixá-la fofa, conforme a reação



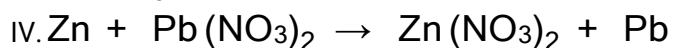
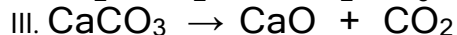
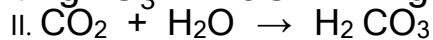
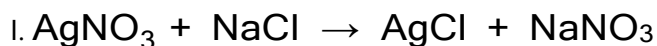
Sobre essas reações, é correto afirmar que

- A a primeira é de síntese e a segunda é de deslocamento.
- B a primeira é de decomposição e a segunda é de deslocamento.
- C a primeira é de síntese e a segunda é de decomposição.
- D as duas são de decomposição.
- E as duas são de síntese, pois formam  $O_2$  e  $CO_2$  respectivamente.

## Questão 10/10

Reação química é um processo em que ocorre a conversão de uma ou mais substâncias em outros compostos.

Observe as reações a seguir.



A sequência que representa, respectivamente, reações de síntese, análise, simples troca e dupla troca é

- A IV, II, I, III.
- B II, III, IV, I.
- C II, I, IV, III.
- D I, III, II, IV.
- E III, II, I, IV.



## Gabarito

- 1 A  B C D E
- 2  A B C D E
- 3 A B  C D E
- 4 A  B C D E
- 5 A  B C D E
- 6 A  B C D
- 7 A B C  D
- 8 A B C  D E
- 9 A B C  D E
- 10 A  B C D E